

PROPOSTA DI LEGGE

Progetto di Monitoraggio Ambientale sui suoli italiani (in appendice l'allegato tecnico)

di Roberto M. Cenci

Articolo 1

(Finalità della proposta di monitoraggio ambientale)

1. Al fine di assicurare omogeneità ed efficacia all'esercizio dell'azione conoscitiva e di controllo pubblico della qualità dell'ambiente a supporto delle politiche di sostenibilità, anche nella prospettiva del rafforzamento delle politiche volte alla riduzione del consumo di suolo, nonché di sviluppare una politica di salvaguardia della salute dei cittadini, le regioni avviano un Progetto di monitoraggio ambientale (di seguito, progetto SOIL).
2. L'esecuzione del progetto SOIL su tutto il territorio nazionale è finalizzata a valutare, attraverso un approccio multidisciplinare, lo stato di qualità dei suoli (agricoli, naturali/forestali, urbani, incolti, aree produttive?) e realizzare una banca dati chimici, radiochimici, fisici e biologici.

Articolo 2

(Soggetti responsabili del progetto SOIL)

1. L'attuazione del progetto SOIL è affidata all'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA) che opera in collaborazione con le agenzie regionali e delle province autonome di Trento e di Bolzano per la protezione dell'ambiente.
2. Nel rispetto delle competenze delle regioni e delle province autonome di Trento e di Bolzano, i soggetti di cui al comma 1 svolgono le seguenti funzioni:

a) valutazione (nel senso di “istante 0”) e successivo monitoraggio dello stato dell'ambiente suolo, mediante attività di campionamento, analisi e misura, del suo consumo nonché dei fattori abiotici e biotici che concorrono alla sua evoluzione e della loro variazione in termini quantitativi e qualitativi, costituendo una capillare rete di osservazione ed avvalendosi di strumenti modellistici;

b) controllo dei fattori di inquinamento e delle pressioni sull'ambiente suolo, con valutazione dei relativi impatti, derivanti da processi di trasformazione territoriale naturali e/o di origine antropica anche di carattere emergenziale e dei relativi impatti, mediante l'attività di monitoraggio di cui al punto a), ivi inclusa la verifica delle forme di autocontrollo previste dalla normativa vigente.

Articolo 3

(Programma di lavoro e tempi di attuazione del progetto SOIL)

1. L'ISPRA e le agenzie regionali di cui all'articolo 2 definiscono il programma di lavoro, prevedendo, tra l'altro:
 - a) i tempi di realizzazione dei prelievi, che devono essere effettuati nello stesso anno solare per tutte le regioni;
 - b) la ripetizione dei prelievi negli stessi punti con le medesime analisi, da effettuarsi ad intervalli di 5 anni.

Articolo 4

(Clausola di invarianza finanziaria)

2. Le attività di cui alla presente legge si svolgono con le risorse umane e strumentali disponibili a legislazione vigente e non devono recare nuovi o ulteriori oneri per la finanza pubblica.

Allegato tecnico

Progetto di Monitoraggio Ambientale su tutto il territorio italiano

Introduzione

La proposta per il monitoraggio del suolo italiano segue di pari passo quanto effettuato applicando il Progetto SOIL, progetto ideato presso il Centro Comune di Ricerca della Commissione Europea e finanziato dalla Regione Lombardia con 1,5 milioni di Euro. Il progetto ha avuto la durata di tre anni ed è terminato alla fine dell'anno 2014 con la consegna del Rapporto Finale.

Il concetto di monitorare i suoli italiani utilizzando un approccio multidisciplinare identico a quello utilizzato per i suoli lombardi permette una conoscenza molto dettagliata dei suoli, del loro stato di salute e di compromissione.

Risulta fondamentale avere una lettura unica per tutto il territorio italiano, lettura che il progetto SOIL, esteso a tutte le regioni, è l'unico in grado di dare e che allo stato attuale non esiste.

Il progetto esteso a livello italiano permetterà inoltre di effettuare il “punto zero” che potrà servire per meglio comprendere quale e quanta pressione antropica viene esercitata sul suolo. Tale aspetto permetterà di emanare norme mirate per la salvaguardia dell'ambiente.

Scopo del progetto

Occorre ora estendere l'esperienza realizzata in Lombardia a tutto il territorio nazionale, allo scopo di valutare la qualità dello stato di salute e di compromissione dei suoli presenti su tutto il territorio italiano, suoli adibiti prevalentemente ad uso agricolo. Inoltre in taluni casi specifici è opportuno indagare suoli la cui destinazione d'uso è prevalentemente industriale.

Per una visione più completa, dei fenomeni legati all'aumento delle concentrazioni, imputabili in buona parte alle attività umane, si valuteranno le ricadute medie al suolo di composti organici e contaminanti inorganici persistenti e la loro origine.

Tale indagine si effettua mediante bioindicatori, nel caso specifico muschi in abbinamento con i suoli.

Per sviluppare il progetto si utilizza un approccio multidisciplinare, esso prende in considerazione alcuni aspetti salienti della chimica, della radiochimica, della fisica e della biologia, oltre ai concetti di biodiversità e di bioindicazione, nei suoli superficiali.

Tale modo di operare si discosta e supera i metodi che utilizzano le tabelle per valutare lo stato di inquinamento di un suolo (D. L. n. 152, 2006) e consentirà di ottenere una visione la più “vicina” possibile alla realtà circa la salute, il livello di compromissione e di qualità di buona parte dei suoli italiani.

L'esperienza della Regione Lombardia

Per quanto riguarda la Regione Lombardia, il numero di campioni raccolti è stato fissato in relazione alla superficie del territorio che è pari a circa 24.000 km², veniva raccolto 1 campione di suolo ogni 50 km² circa di superficie, cioè un campione in ogni quadrato avente lato 7 km circa. In aggiunta sono stati raccolti 70-80 campioni di suolo attorno alle aree industriali tipiche della regione.

Lo spessore di ogni campione di suolo prelevato è compreso tra 0 e 30 cm.

La motivazione della scelta di tale profondità è legata prevalentemente alle pratiche agricole che interessano gran parte del territorio lombardo e incidono in modo significativo nei primi 30 centimetri di suolo. Tutti i punti di campionamento o aree, sono stati intensificati, come scritto in precedenza, con ulteriori 70-80 punti o aree ricercate in 7-8 zone a maggior valenza industriale, ma tipiche e specifiche per le attività industriali svolte in Regione Lombardia (una industria chimica, un inceneritore, una industria metalmeccanica, una discarica, una industria elettronica, un cementificio, una industria alimentare, una industria del legno).

In 80, di tutti i punti o aree di campionamento identificati nell'intera superficie lombarda, sono stati raccolti, oltre al suolo, anche campioni di muschio da utilizzare quale bioindicatori per valutare le ricadute al suolo di elementi inorganici e composti organici, valutare il rateo di deposizione e l'origine degli stessi elementi e composti che si analizzano nei suoli.

Sempre negli stessi 80 campioni di suolo, relativi a tutti i punti o aree di campionamento, è stata eseguita una valutazione di biodiversità e bioindicazione mediante i lombrichi, inoltre negli stessi 80 campioni di suolo è stato coltivato il trifoglio per evidenziare eventuali modificazioni nel DNA dei tessuti del trifoglio coltivato, modificazioni dovute alla eventuale presenza di contaminanti nei suoli.

Metodiche

Per l'identificazione delle aree, dove sono stati raccolti i suoli superficiali, si è utilizzata la rete LUCAS (Land Use Cover Area From Statistical Survey) che copre l'intera area italiana ed è nata dalla collaborazione dell'Ufficio Statistico della Commissione Europea e la Direzione Agricoltura.

L'area di raccolta del suolo in ogni punto o area deve avere una superficie di circa 400 m², quadrato avente lato di 20 metri, raccogliendo su tutta la superficie, in modo casuale, un minimo di 15 campioni che verranno miscelati in campo a formare un unico campione composito. Nella stessa area si procederà a raccogliere la quantità di muschio sufficiente per tutte le analisi.

Analisi chimiche, radiochimiche, fisiche e biologiche

Le analisi chimiche, radiochimiche, fisiche e biologiche, che sono state effettuate nei campioni di suolo e muschio sono le seguenti:

- 1 pH e tessitura (suoli, tutti i campioni)
- 2 Carbonio totale, Carbonio organico, Azoto e Radionuclidi (Cs 137 e K 40) (suoli, tutti i campioni)
- 3 As, Al, Cd, Co, Cr, Cu, Hg, Mn, Mo, Ni, Pb, Sb, Se, Sn, Tl, V, Zn (suoli, tutti i campioni)
- 4 As, Al, Cd, Co, Cr, Cu, Hg, Mn, Mo, Ni, Pb, Sb, Se, Sn, Tl, V, Zn (muschi, 80 campioni)
- 5 Diossine, furani, IPA, PCBs, DDT, pesticidi organoclorurati, diserbanti (suoli, tutti i campioni)
- 6 Diossine, furani, IPA, PCBs, DDT, pesticidi organoclorurati, diserbanti (muschi, 80 campioni)
- 7 Batteri gruppi principali e prodotti (suoli, tutti i campioni)
- 8 Trifoglio analisi del DNA (suoli, 80 campioni)
- 9 Lombrichi (suoli, 80 campioni).

Conclusione

L'esecuzione del progetto di monitoraggio ambientale del territorio lombardo ha permesso di ottenere uno schedario ampio di dati chimici, radiochimici, fisici e biologici.

L'approccio multidisciplinare risulta il più adatto e completo per valutare lo stato di qualità, compromissione e di salute dei suoli lombardi.

Questi dati, se prodotti a livello nazionale utilizzando quanto fatto nel progetto SOIL, serviranno per una più corretta e attenta gestione del suolo e per una politica mirata a salvaguardare la salute dei cittadini, permetteranno inoltre di intraprendere la strada maestra per la riduzione del consumo di suolo.



Consigliere M5S regione Lombardia

Prof. Dr. Roberto Michele Cenci

Via Collina, 13 21023 Besozzo (VA)

Cell.: 328-4647759

E.mail: Roberto.cenci@consiglio.regione.lombardia.it

E-mail: roberto.cenci50@gmail.com

Professore a contratto Università degli Studi di Milano

Dottore in Scienze Biologiche, Dottore in Scienze Naturali

Master in Diritto Ambientale

<http://www.robertocenci.it>